

MANUEL D’UTILISATION

EASY 12

NUMERIQUE

RVE TECHNOLOGIE
Siège social : Rue Gutenberg. Z.I. Les Carreaux. B.P. 19. 77440 Lizy-sur-Ourcq. France
Tel : +33 (0)1 60 61 53 00, Fax : +33 (0)1 60 01 19 10, E-mail : contact@rvetec.com
Service commercial : 23, rue Beausire. 93250 Villemomble. France
Tel : +33 (0)1 48 54 31 63, Fax : +33 (0)1 45 28 67 53, E-mail : sales@rvetec.com
Service après-vente : Rue Gutenberg. Z.I. Les Carreaux. B.P. 19. 77440 Lizy-sur-Ourcq. France
Tel : +33 (0)1 60 61 53 05, Fax : +33 (0)1 60 01 19 10, E-mail : support@rvetec.com


AFAQ N°1996/6499

FRBC2627_MU0_18/06/2001

TABLE DES MATIERES

Marquage CE effectué suivant les directives 89/366/CEE et 73/23/CEE - Environnement 1.
Cet appareil est conçu pour fonctionner sur tout réseau privé ou public d'alimentation répondant à la norme NF EN 50 160.

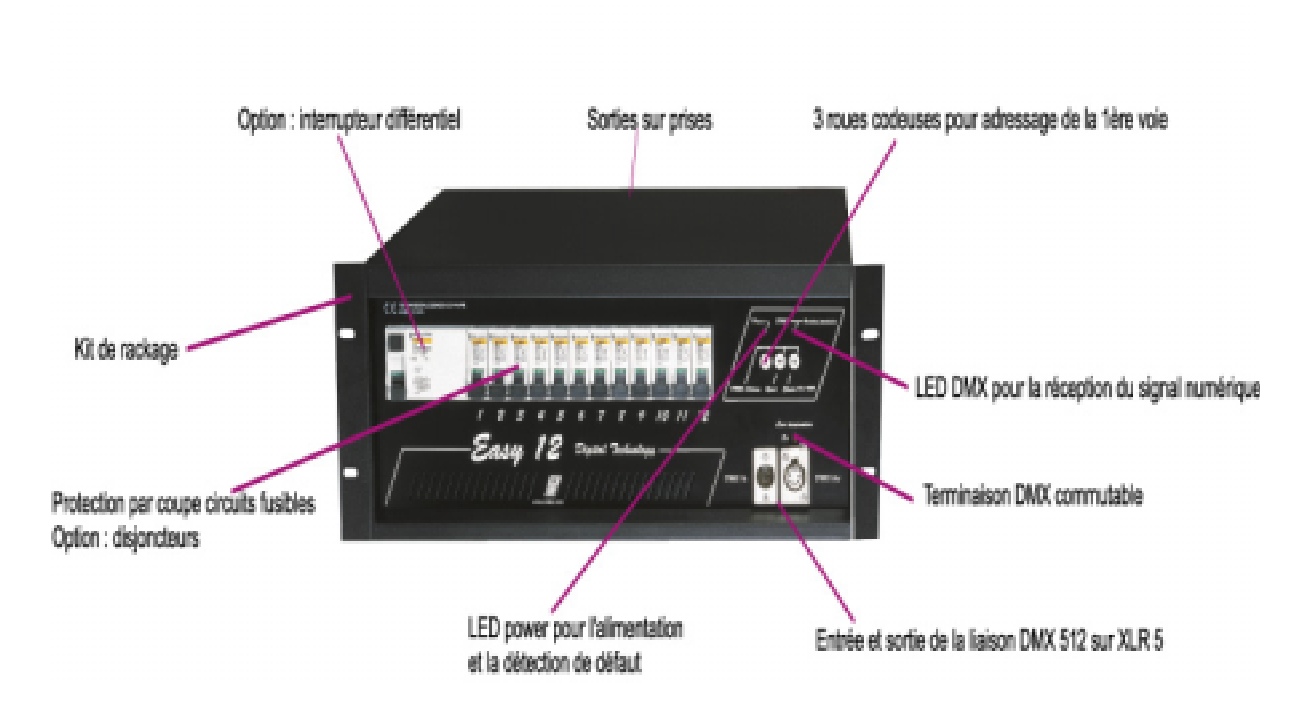
CHAPITRE I - PRESENTATION

Le bloc Easy 12 est un bloc de gradation 12 x 10 A à contrôle totalement numérique : commande numérique en DMX 512 USITT.
Son châssis est en aluminium anodisé et en tôle peinte en noir.
Ses dimensions sont au standard 19 pouces et permettent son montage en rack, avec les équerres livrées en option :

Hauteur	:	H = 4 U = 177 mm
Largeur	:	L = 425 mm
Profondeur	:	P = 360 mm

Poids = 20 Kg.

I.1. Description



I.2. Caractéristiques électriques

- Alimentation triphasée 230 / 400 V (Tri + N + T)
- Protection interne des circuits auxiliaires contre les raccordements accidentels en 400 V
- Marquage CE
- Gradation à TRIAC, en découpage début de phase
- 1 entrée DMX 512 USITT
- L'ensemble des masses métalliques de l'appareil est relié au conducteur de protection (vert / jaune)
- Marquage CE effectué suivant les directives 89/336/CEE et 73/23/CEE, Environnement 1.

CHAPITRE II - FONCTIONNEMENT

II.1. Mode de fonctionnement numérique

L'Easy 12 fonctionne par une commande numérique, signal DMX 512, en suite adressable.

L'entrée DMX est « normalement flottante et symétrique », mais, suivant les recommandations de l'USITT, le 0 V alimentation (Pin 1) doit être réuni au 0 V alimentation du réseau DMX.

L'amplificateur d'entrée fonctionne en différentiel et les entrées sont filtrées et protégées contre les surtensions entre 0 et + 6 V. Un filtre permet d'éliminer les parasites de courte durée.

L'impédance d'entrée du récepteur DMX est supérieure à 12 kOhms.

- 2 voyants rouges clignotants, situé sur la face avant, indiquent la présence de l'alimentation, du signal DMX et le niveau de température
- 3 roues codeuses permettent l'affichage du code d'adresse de la 1ère voie de gradation (codage en suite)

Exemple :
Affichage :

C	D	U
0	1	9

Dans ce cas, la première voie de l'Easy 12 est commandée par la voie 19 de la console, la deuxième voie de l'Easy 12 par la voie 20 de la console et ainsi de suite.

II.2. Tests

En mode test, la liaison DMX est automatiquement coupée.

II.2.1. Tests pour les roues codeuses

A l'aide des codes 900 à 990, l'Easy 12 répond au même niveau sur toutes les voies (test global) :

900 : Réponse à 5 %
910 : Réponse à 10 %
920 : Réponse à 20 %
930 : Réponse à 30 %
…………………………
980 : Réponse à 80 %
990 : Réponse à 100 %

II.2.2. Test pour la version de soft

800 : Fonctionnement normal en DMX
8**10** : Fonctionnement normal en DMX + clignotement LED power en orange pour la version **1.0**
8**11** : Fonctionnement normal en DMX + clignotement LED power en orange pour la version **1.1**

II.3. Animations

L'Easy 12 dispose d'un mode de fonctionnement « jeu autonome » avec 9 programmes d'animations lumineuses. Tous les mouvements d'animations sont gradués, la transition entre éteint et allumé se fait progressivement.

- La roue codeuse des centaines « C » réglée sur 9 permet d'entrer dans le « jeu autonome »
- La roue codeuse des dizaines « D » correspond à la vitesse variable V de 0 à 9, le 0 correspondant à l'arrêt du défilement, quel que soit le programme sélectionné
- La roue codeuse des unités « U » définit le programme d'animation

Toutes les animations sont graduées et variables de 0 à 100 % (FF).
9 programmes d'animations sont possibles :

Programme 1
Défilement positif :
1 circuit allumé sur 12.
état 1 • o o o o o o o o o o o
état 2 o • o o o o o o o o o o
état 3 o o • o o o o o o o o o
état 4 o o o • o o o o o o o o
état 5 o o o o • o o o o o o o
………………………………….
état 13 • o o o o o o o o o o o
etc.

Programme 2
Défilement négatif :
1 circuit éteint sur 12.
état 1 o • • • • • • • • • • •
état 2 • o • • • • • • • • • •
état 3 • • o • • • • • • • • •
état 4 • • • o • • • • • • • •
état 5 • • • • o • • • • • • •
……………………………….
état 13 o • • • • • • • • • • •
etc.

Programme 3
Rideau : allumage et extinction progressifs des circuits.
état 1 • o o o o o o o o o o o
état 2 • • o o o o o o o o o o
état 3 • • • o o o o o o o o o
état 4 • • • • o o o o o o o o
………………………………..
état 12 • • • • • • • • • • • •
état 13 o • • • • • • • • • • •
etc.

Programme 4
Empilage : 1 circuit allumé sur 12, puis 2 sur 12, …
état 1 • o o o o o o o o o o o
état 2 o • o o o o o o o o o o
état 3 o o • o o o o o o o o o
………………………………….
état 12 o o o o o o o o o o o •
état 13 • o o o o o o o o o o •
état 14 o • o o o o o o o o o •
………………………………….
état 23 o o o o o o o o o o • •
état 24 • o o o o o o o o o • •
état 25 o • o o o o o o o o • •
etc.

Programme 5
Rebond : 2 circuits opposés allumés sur 12.
état 1 • o o o o o o o o o o •
état 2 o • o o o o o o o o • o
état 3 o o • o o o o o o • o o
état 4 o o o • o o o o • o o o
état 5 o o o o • o o • o o o o
état 6 o o o o o • • o o o o o
état 7 o o o o • o o • o o o o
état 8 o o o • o o o o • o o o
………………………………….
état 11 • o o o o o o o o o o •
état 12 o • o o o o o o o o • o
etc.

Programme 6
2 circuits côte à côte allumés sur 12.
état 1 • o o o o o o o o o o o
état 2 • • o o o o o o o o o o
état 3 o • • o o o o o o o o o
état 4 o o • • o o o o o o o o
état 5 o o o • • o o o o o o o
état 6 o o o o • • o o o o o o
………………………………….
état 11 o o o o o o o o o • • o
état 12 o o o o o o o o o o • •
état 13 o o o o o o o o o o o •
retour inverse ou même sens

Programme 7
Positif : 3 circuits allumés sur 12.
état 1 • o o o • o o o • o o o
état 2 o • o o o • o o o • o o
état 3 o o • o o o • o o o • o
état 4 o o o • o o o • o o o •
état 5 • o o o • o o o • o o o
………………………………..
état 12 o o o • o o o • o o o •
état 13 • o o o • o o o • o o o
etc.

Programme 8
Rideau : allumage et extinction progressifs des circuits par 2, par miroir.
état 1 • o o o o o o o o o o •
état 2 • • o o o o o o o o • •
état 3 • • • o o o o o o • • •
état 4 • • • • o o o o • • • •
état 5 • • • • • o o • • • • •
état 6 • • • • • • • • • • • •
état 7 • • • • • o o • • • • •
etc.

Programme 9
Aléatoire :
Mouvement aléatoire sans ordre précis.

CHAPITRE III - RACCORDEMENTS

III.1. Généralités

L'Easy 12 est pourvu d'un câble d'alimentation 5 fils :

- 3 phases L : 2 fils noirs et 1 brun
- N : fil bleu
- T : fil vert/jaune

Bien vérifier que le conducteur bleu soit réuni au neutre de distribution.
En cas d'erreur, inversion du neutre et d'une phase, une partie du bloc sera alimentée en 400 V et les protection internes joueront leur rôle.

Embase mâle et femelle XLR

Pin sur XLR 5 standard	Nature du signal
1	0 V
2	Data –
3	Data +
4	Non connecté
5	Blindage
6	Non connecté

VUE EXTERIEURE des embases

PUSH

XLR 5 broches

III.2. Alimentation

L'alimentation s'effectue par un câble 5 x 6 mm², autorisant une charge permanente de 40 A par phase, en fonctionnement triphasé Tri + N.

En monophasé, en réunissant les 3 phases du câble d'origine, l'appareil ne peut être chargé que jusqu'à 40 A au total.

III.3. Protections

Des porte fusibles à cartouche unipolaire + neutre sectionnable protègent chacune des sorties graduées.
N'utiliser que des fusibles de même calibre.

En vertu des normes et règlements de sécurité, cet appareil étant équipé de protections de sortie fusibles unipolaires, son alimentation doit être protégée de la façon suivante :

- contre les effets de surcharge et court-circuit :
  - ➢ par un disjoncteur tripolaire pour les régimes de neutre TN ou TT
  - ➢ par un disjoncteur tétrapolaire pour le régime de neutre IT
- pour la protection des personnes par :
  - ➢ un interrupteur différentiel tétrapolaire 30 mA
  - ➢ ou un bloc Vigi associé à un disjoncteur tétrapolaire

III.4. Refroidissement

La dissipation thermique de l'appareil est de l'ordre de 300 W (sous 230 V).
Le refroidissement de l'Easy 12 se fait par ventilateur asservi, système RCS.

L'Easy 12 vous renseigne sur sa température : un capteur renvoie au micro-contrôleur la température du radiateur.

- La vitesse de rotation du ventilateur est proportionnelle à la température
- En cas de surchauffe, la LED DMX passe à l'**orange** et le ventilateur régule la température de lui-même.
- En cas d'élévation trop importante de la température, la commande des voies est réduite de force. La LED DMX vire alors au **rouge**

Si plusieurs Easy 12 sont installés dans un même local, prévoir un espace d'environ 45 mm entre 2 appareils, afin de permettre la circulation naturelle de l'air et une dissipation thermique efficace.

III.5. Anomalies de fonctionnement

- Témoin d'alimentation clignotant lent
  Ce témoin indique qu'une phase est absente.
  Vérifier le raccordement au réseau.

- Témoin d'alimentation clignotant rapide
  Ce témoin indique que 2 phases sont absentes.
  Vérifier le raccordement au réseau.

- Témoin DMX éteint
  Vérifier le raccordement du câble DMX et la continuité de la ligne

- Témoin DMX orange
  Le radiateur est en surchauffe : le ventilateur auto-régule la température.
  S'assurer que la ventilation n'est pas obstruée et que le ventilateur fonctionne correctement.

- Témoin DMX rouge
  La surchauffe du radiateur est trop importante, les niveaux de sortie sont forcés à la baisse.
  S'assurer que la ventilation n'est pas obstruée et que le ventilateur fonctionne correctement.

- Une voie ne fonctionne pas
  Vérifier le fusible protection de sortie correspondant à cette voie.

- Une voie reste allumée à « 100 % » ou à « 50 % »
  L'origine du dysfonctionnement est interne à l'appareil (probablement : TRIAC)

- Quatre voies contiguës ne fonctionnent pas (1/2/3/4 et/ou 5/6/7/8 et/ou 9/10/11/12)
  - Absence d'une phase (cf. témoin d'alimentation ci-dessus)
  - Inversion d'une phase et du neutre

  Vérifier l'alimentation de l'appareil.

- Témoin d'alimentation éteint
  Vérifier le raccordement au réseau.

Note :
En cas de remplacement des fusibles, ceux-ci doivent être de même calibre que ceux montés sur l'appareil à sa sortie d'usine : la sécurité de l'appareil et de l'utilisateur en dépendent.

Avant toute intervention sur ou dans l'appareil, vérifier que celui-ci est hors-tension.